

708 / 2193.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 7 日 (07.07.2005)

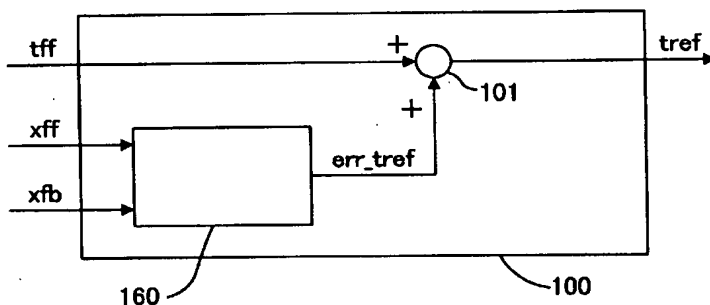
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/062138 A1

- (51) 国際特許分類: G05B 11/32
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015622
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 21 日 (21.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-421799  
2003 年 12 月 19 日 (19.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社  
安川電機 (KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI)  
[JP/JP]; 〒8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石  
2 番 1 号 Fukuoka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 萩原 淳 (HAGI-  
HARA, Jun) [JP/JP]; 〒8060004 福岡県北九州市八幡  
西区黒崎城石 2 番 1 号 株式会社安川電機内 Fukuoka  
(JP). 中村 裕司 (NAKAMURA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒  
8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号  
株式会社安川電機内 Fukuoka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BI, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CONTROL CALCULATION DEVICE

(54) 発明の名称: 制御演算装置



for performing control so that the error instruction coincides with the error feedback value. The calculator (160) is mounted on a control calculation device (100).

(57) Abstract: When a difference exists between a model considered in feed-forward and an actual device, it is possible to apply, without any problem, control having feed-forward such as prediction control so as to reduce the model difference. Furthermore, it is possible to accurately adjust the response of the actual device by adjusting the balance between the parameters  $\alpha$  and  $\beta$ . A calculator (160) includes: an error signal calculation unit for outputting an error instruction and an error feedback value based on the position feed-forward signal and the position detection value; and an error compensation calculation unit

(57) 要約: フィードフォワードで考慮したモデルと実機に誤差がある場合に、モデル誤差の軽減を目的として予測制御のようなフィードフォワードを有する制御を問題なく適用できるようにし、さらにパラメータ  $\alpha$  と  $\beta$  のバランスを調整して実機の応答をより細かく調整できるようにする。位置フィードフォワード信号と位置検出値をもとに誤差指令と誤差フィードバック値を出力する誤差信号算出部と、誤差指令と誤差フィードバック値が一致するように制御する誤差補償演算部とを演算器 (160) に備え、この演算器 (160) を制御演算装置 (100) に設ける。

WO 2005/062138 A1